

Impacto de la eficiencia terminal de la educación superior en México en la economía educativa

IMPACT OF THE TERMINAL EFFICIENCY
HIGHER EDUCATION IN MÉXICO
IN EDUCATIONAL ECONOMY

MARÍA DE LA LUZ PÉREZ-REVELES*

(Recibido: mayo, 2016/ Aprobado: octubre, 2016)

RESUMEN. En los últimos años en México se han presentado incrementos importantes en el gasto de educación superior y en los servicios educativos, pero no se han reflejado en una mejora de la eficiencia terminal ni de la deserción escolar. Recientemente la Economía de la Educación ha tomado fuerza, ya que la educación ha pasado a ocupar un lugar destacado en la discusión pública en la mayoría de los países y, especialmente, debido a la potencial vinculación entre educación y desarrollo económico. A partir de los datos gubernamentales, en este artículo se pretende responder a la interrogante de si existe una correlación entre la eficiencia terminal y el gasto en la educación superior. Se encontró una clara correlación entre las dos variables y se estimó que un incremento de 1% en la eficiencia terminal en educación superior para 2017, incrementaría la oferta de lugares en educación superior 74 574. Este tipo de indicadores podía contribuir a elaborar políticas racionales para asignar estímulos y corregir desviaciones en el desarrollo de la educación superior en México.

Palabras clave: eficiencia, terminal, economía, educación, gasto.

Clasificación JEL: A22, I23.

*Profesora-investigadora del Centro de Nanociencias y Micro y Nanotecnologías, Instituto Politécnico Nacional. Correo electrónico: luxperez@hotmail.com.

ABSTRACT. In recent years in Mexico, there have been significant increases in spending on higher education and educational services, but have not been reflected in improved terminal efficiency or scholar dropouts. Recently the Economics of Education has taken recognition, since education has assumed a prominent role in public debate in most countries, and especially because of the potential link between education and economic development. From government data, this article tries to answer the question if there is a correlation between the terminal efficiency and spending on higher education. A clear correlation between the two variables was found and it was estimated that an increase of 1% in the terminal efficiency in higher education for 2017, increase the students places in higher education in 74 574. Such indicators could help develop rational policies to assign stimuli and correct deviations in the development of higher education in Mexico.

Keywords: efficiency, terminal, economy, education, expenditure.

JEL classification: A22, I23.

1. INTRODUCCIÓN

En algunas instituciones educativas del nivel superior se ha tomado en cuenta la eficiencia terminal (ET) como un indicador que ocupa un papel importante en la economía educativa de las mismas; debido a que permite conocer la eficiencia interna con la que se encuentra operando una institución de estudios superiores (IES) (Cuéllar y Bolívar, 2006).

La ET es una medida crucial de la capacidad de las IES para utilizar los recursos que la sociedad les provee. También es una medida de su capacidad para formar ciudadanos altamente calificados que la nación requiere para su desarrollo (López *et al.*, 2008). Si realmente se trata de evaluar a las IES en forma transparente, de rendir cuentas con responsabilidad social, necesitamos precisar qué es lo que debe medirse y la repercusión de variables como la ET y la Economía de la Educación.

Diferentes investigadores han abordado el tema de la eficiencia terminal (Pérez, 2006, López *et al.*, 2008, Huacus, 2010, Mendoza, 2003) sin embargo, es sólo recientemente que Huacus en 2010 trata de establecer una correlación

entre la ET y la calidad en la educación. El autor reportó que el grado de eficiencia terminal obtenido en su investigación, indica que existe una calidad educativa razonable en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la efectividad en los procesos de operacionalización que su misma institución requiere. Sin embargo, a la fecha son pocos los trabajos que relacionan la ET con otras variables y no hay reportes de la posible correlación entre la ET y el gasto en educación es decir, en la economía de la educación superior.

En este trabajo se abordan primero los conceptos de eficiencia terminal y la economía de la educación y, posteriormente, se describe la metodología utilizada; enseguida se presentan los datos de eficiencia terminal y gasto en educación en México de los últimos años que sirven para establecer la correlación entre la ET y la Economía de la Educación; finalmente, se presentan las conclusiones derivadas del análisis de los datos gubernamentales.

2. ASPECTOS CONCEPTUALES

2.1 *La eficiencia terminal en las IES*

Indudablemente la educación superior constituye la puerta de acceso más importante a la sociedad del conocimiento, toda vez que representa el medio ideal para el acrecentamiento del capital humano y de su inteligencia individual y colectiva (Pérez, 2006).

En el contexto internacional, la eficiencia de un sistema educativo (*educational efficiency*) ha sido definida por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura de manera sucinta: “Grado en el cual un sistema educativo consigue optimizar la relación inversión/resultado en la educación” (UNESCO, 2009). De esta definición, es posible observar que son dos las variables que determinan la eficiencia de un sistema educativo: cuánto se gasta en él y qué resultados se obtienen de su funcionamiento. La primera variable depende del área administrativa y la segunda variable se refiere a la medición de cuántos productos aceptablemente terminados (egresados o titulados, en el caso de la educación superior) obtiene una Institución de Educación Superior (IES) en relación con los alumnos que en su momento ingresaron (López *et al.*, 2008). Entonces, si queremos evaluar la productividad de las IES, la eficiencia terminal (ET) es una medida adecuada.

La eficiencia terminal se ha definido de muy diversas maneras, desde aquella que relaciona de manera cuantitativa el número de egresados con el número de primer ingreso en una cohorte que cubra el tiempo de duración de una carrera, hasta aquellas que la definen en términos del producto final y los insumos utilizados (Pérez, 2006). Una manera muy simplista de evaluar la eficiencia terminal del sistema de educación superior consiste en la obtención del cociente del número de alumnos que concluyeron la totalidad de sus estudios de licenciatura en un año determinado entre los alumnos de primer ingreso en el mismo año.

La eficiencia terminal ha sido definida por la Secretaría de Educación Pública en México en términos numéricos como “la proporción entre el número de alumnos que ingresan y los que egresan de una misma generación, considerando el año de ingreso y el año de egreso según la duración del plan de estudios” (Domínguez *et al.*, 2013). Por su parte (Martínez, 2001) define a la eficiencia terminal como la proporción de estudiantes que termina una carrera en relación con los que la iniciaron y considera que es una dimensión de la calidad que debe ser tomada en cuenta ya que de ella depende el costo de los productos de la educación superior (Martínez, 2001); agrega que la manera de estudiar la eficiencia terminal es hacerlo con cohortes reales, lo que significa investigar la trayectoria de cada grupo de alumnos que comenzaron los estudios en un mismo momento, siguiéndolos individualmente para saber si continúan estudiando en el mismo programa, si cambiaron a otro de la misma institución o se encuentran en otra, si interrumpieron temporalmente la carrera pero pretenden continuarla, si la han abandonado en forma definitiva, si la terminaron, y cuánto tiempo tardaron para hacerlo.

Los conceptos de eficiencia y de eficiencia terminal, usados desde hace tiempo por la Secretaría de Educación Pública (SEP) en relación con la educación básica, forman parte de un sistema de indicadores relativos a la implementación de la política educativa, que van desde la estimación de la cobertura de la demanda, hasta la apreciación de sus resultados (Cuéllar y Bolívar, 2006).

En este contexto, eficiencia se define como “el grado en que se logra que los alumnos que ingresan al sistema educativo avancen a lo largo de los

grados que comprende el nivel educativo en la forma prevista”, con una referencia explícita a la “optimización de los recursos humanos, materiales y financieros disponibles”, mientras que ET remite al “número de alumnos que terminan un nivel educativo de manera regular (dentro del tiempo establecido)”. Por esto se le considera “una manifestación de la eficiencia del sistema educativo”, es decir, como un indicador del funcionamiento de éste, con especial atención al grado en que cumple con las metas que se plantea. Por último, en términos operacionales se la define como “la relación porcentual entre los egresados de un nivel educativo dado y el número de estudiantes que ingresaron al primer grado de este nivel educativo n años antes (Domínguez *et al.*, 2013).

En esta determinación, los términos relevantes son ingreso a un nivel educativo y egreso del mismo, con la aclaración de que el “tiempo establecido” define una norma o un ideal respecto de la duración de la trayectoria escolar. En breve, se toma como norma de duración de la trayectoria el tiempo que le llevaría a un estudiante normal completar todos sus estudios si no hubiera factores que se lo impidieran (como enfermedades, reprobación de materias, huelgas (Cuéllar y Bolívar, 2006)). En este entendido, podría decirse que la ET será óptima cuando todos los estudiantes terminen la educación superior dentro de los plazos establecidos, y que no lo será cuando lo hagan en un tiempo mayor (rezago) o, peor aún, cuando un cierto número de ellos no lleguen siquiera a egresar (abandono, deserción).

En este sentido González (2000: 12) define el término cohorte como el “conjunto de alumnos que ingresa en una carrera profesional o nivel de posgrado, en un año determinado, y que cumple un trayecto escolar en el periodo normal en que prescribe el plan de estudios”. La cohorte “es la unidad fundamental del análisis estadístico, porque con base en ella se pueden agrupar y desagregar los datos referentes a los alumnos” (Domínguez *et al.*, 2013). Es evidente que la eficiencia terminal tiene una relación con el rezago y la deserción, al respecto Pérez (2001) afirma que en el nivel superior este problema alcanza un dramatismo mayor, ya que se trata de una población que ha logrado sortear las exigencias de los niveles anteriores y logrado ingresar al nivel profesional con toda la complejidad que representa la competencia por acceder a este nivel (Pérez, 2006).

Es posible entender la ET como la coherencia existente entre los recursos invertidos, el esfuerzo desplegado y el tiempo dedicado para lograr cubrir los objetivos de cada uno de los programas y fines de las instituciones educativas. De lo anterior, se puede decir que la forma en la que operan las IES es como se verán reflejados los resultados de su alumnado, permitiendo que se logren los objetivos institucionales (Estévez y Pérez, 2007).

Lo mencionado anteriormente, puede entenderse en la perspectiva del prestigio que adquieren las escuelas, en donde la proporción de alumnos que ingresan culminan con sus estudios e incluso logran la titulación; con lo cual se demuestra ante la sociedad el compromiso que tienen las IES en cuanto a la formación de individuos, y se otorga a la sociedad misma, personal capacitado para enfrentar las adversidades que se susciten en la actualidad. Es aquí donde radica la importancia y el uso que se le pueda dar a un indicador tan importante como la eficiencia terminal.

2.1.1. Factores que determinan la eficiencia terminal

La eficiencia terminal en algunos casos se ve influenciada por diversos factores que afectan el logro de las trayectorias escolares de los educandos. Sin embargo, el abandono escolar se puede condicionar de diferentes formas (Mendoza, 2003):

Abandono estudiantil del sistema de educación superior, se refiere al momento en el que los alumnos desertan de cualquier modalidad de la educación superior.

Abandono estudiantil de una IES, tomando en cuenta la situación de que un alumno realice su transferencia de forma inmediata a otra institución de educación superior.

Abandono estudiantil de la carrera, se puede dirigir a aquellos alumnos que deciden cambiar de carrera profesional, dentro de la misma institución o fuera de ella. Tal como se puede observar, el primer tipo de abandono escolar es estipulado como la decisión más radical que se puede dar por parte del alumnado en la educación superior. Sin embargo, las otras dos determinaciones demuestran la insatisfacción por parte de los alumnos, ya sea en la institución o la carrera profesional que cursan. Ahora bien, algunos factores que pueden ser una influencia en las decisiones mencionadas anteriormente, generados por parte de las IES o simplemente se deben a circunstancias fuera de éstas.

De tal forma, se puede establecer cierta clasificación de los factores que se interponen a la eficiencia terminal, ya sean externos o internos, todo dependiendo de las características de cada uno de ellos.

2.1.1.1. Factores externos

Como lo menciona Ruiz (2002), en México se viven diariamente desigualdades sociales, económicas y políticas que impiden la realización de los proyectos personales de las personas, principalmente en el ámbito educativo debido a la creciente elitización que éstas presentan y la ausencia de infraestructura de IES (Ruiz, 2001).

El ámbito social. De acuerdo con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior de la República Mexicana (ANUIES, 2000) México atraviesa por algunos conflictos que enfocan su atención principalmente a la desigualdad social entre las distintas clases que conforman el país, donde las oportunidades para los ciudadanos no son las mismas. Se dice que la sociedad mexicana muestra una verdadera carencia en materia axiológica, debido a la problemática que se presenta cotidianamente como: la delincuencia organizada, el crecimiento del empleo informal y la falta de orientación hacia donde se dirige el país (ANUIES, 2000).

De esa forma “las actitudes de intolerancia y de violencia contravienen el espíritu plural de las IES y de libre discusión de las ideas”. Ésta es la forma en la que se ven afectadas las IES desde la formación de sus individuos y los intereses profesionales que éstas pretenden inculcar entre sus estudiantes (ANUIES, 2000).

La sociedad influye no sólo de manera negativa en la determinación de la eficiencia terminal en las IES, también se puede hablar de la sociedad mexicana de la actualidad, la cual se caracteriza por el establecimiento de nuevos patrones de relaciones sociales como: el fortalecimiento de una comunidad intelectual a nivel internacional; la apertura a nuevas culturas y otras sociedades del mundo; una mayor participación de la mujer en actividades cotidianas de la sociedad; por último la mayor descentralización del país.

El ámbito económico. Desde la perspectiva económica, se hace hincapié que en México suele mencionarse la estabilidad económica con la que éste cuenta ante otros países del mundo. Respecto a lo siguiente, se dice que algunos diagnósticos y análisis que se han hecho en el país mexicano atendieron más a la economía financiera que a la economía real. Los estudios que se llevaron a cabo “se formularon desde el extranjero por institutos u organismos que plantean la cuestión más en términos de rentabilidad y de seguridad de las inversiones” (Ruiz, 2002: 31). Debido a lo antepuesto, se menciona que lejos de propiciar medidas eficaces que ayuden a resolver la problemática educativa, complican el panorama y tienen la tendencia a hacer más evidentes las diferencias ya existentes. Se contempla también que las crisis económicas repetidas y la dificultad de que se cuente con modelos estables de crecimiento económico a medianos y largos plazos, dificultan los procesos de planificación en la educación superior (Ruiz, 2001).

Los alumnos provenientes de clases sociales de bajos recursos económicos, se encuentran en dificultades para concluir los estudios en el nivel superior. La economía de un hogar es un factor determinante en el desempeño de los individuos que forman parte de ella, cuando no existe la estabilidad laboral por parte de los padres. Es entonces cuando los estudiantes se ven en la necesidad de abandonar sus estudios para incorporarse al ámbito laboral.

La ANUIES (2000) identifica claramente que las IES de carácter público viven año con año una situación difícil en cuanto a la incertidumbre de un presupuesto suficiente, otorgado por el Estado. Mientras que en las IES particulares resienten la disminución de ingresos de aquellos sectores sociales que son usuarios de éstas (ANUIES, 2000).

El ámbito político. Es conocido que en los últimos años el sistema político mexicano ha sufrido algunos cambios que han sido fundamentales. Dadas las circunstancias en relación con las necesidades que ha presentado la sociedad mexicana recientemente. “La ampliación de la diversidad de actores y opciones políticas, el mayor pluralismo que se está dando en el país, los triunfos de distintos partidos en elecciones competidas, la ciudadanización de los órganos electorales, y la nueva conformación de los gobiernos y congresos, apuntan al fortalecimiento de un régimen democrático” (ANUIES, 2000).

El hecho de que exista mayor democracia en México puede resultar benéfico y perjudicial al mismo tiempo. Debido a que la toma de decisiones entre partidos de diferente orientación política es más difícil. En cambio, la participación de los ciudadanos se hace de forma equitativa al elegir a sus representantes.

La política tiene influencia en la educación a través de sus legislaciones educativas, elaboradas por los representantes políticos. Sólo que los constantes cambios en las reglas de la tarea de la educación afectan la continuidad de los programas de apoyo para el desarrollo de las instituciones y del sistema de educación superior.

La ANUIES (2000) hace mención que en la actualidad, la falta de actualización en la legislación de la educación superior, las limitantes de mecanismos y organismos que se encargan de la planeación, evaluación y acreditación cada vez se deben a cuestiones de carácter político que persiguen intereses partidarios (ANUIES, 2000).

En este sentido, la ET de una IES se ve establecida por la continuidad que tienen los programas que establece el Estado, así como por los requisitos legales para que los egresados logren titularse y se certifique ante la sociedad que ellos cuentan con la capacidad para laborar profesionalmente. Por lo tanto, las IES deben de estar constantemente velando por sus intereses para asegurar que sus propuestas estén sustentadas en posturas meramente educativas y no políticas.

2.1.1.2. Factores internos

Haciendo mención a la siguiente clasificación de factores, Ruiz (2002) establece cierta importancia hacia los actores de la educación como los profesores, alumnos e inclusive a los procesos de enseñanza-aprendizaje de las IES (Ruiz, 2001).

Personal académico. Respecto al profesorado, se menciona que cada vez se encuentran más sujetos a las “excesivas cargas de trabajo y los reducidos salarios, la presencia mayoritaria de personal contratado por horas y las demandas de una mejor formación y, por consiguiente, de una mayor competitividad a la que están sometidos” (Ruiz, 2002: 30).

El rendimiento profesional de los profesores debido a lo mencionado con anterioridad, propicia que no se logre la eficiencia en los procesos educativos de las IES, ya que la instrucción que se proporcione a los alumnos no logra ser tan efectiva.

Refiriéndose a Rangel (1979), quien menciona que fue llevada a cabo una investigación, donde se descubrió un mayor índice de ET en la institución que contaba con profesores de tiempo completo y medio tiempo. Demostrando que el personal académico es de suma importancia en la determinación de los índices de ET (Huacus, 2010).

Se plantea por parte de la ANUIES (2000), que en la actualidad el perfil del profesorado es de corte tradicional, centrado obviamente en la figura del docente frente a grupo. Aunque debido a las exigencias de expansión de la matrícula en la educación superior, el perfil de los educadores deberá sufrir una transformación, y ellos tendrán que asumir un rol de asesores o coordinadores en el proceso de formación (ANUIES, 2000).

Parte importante del desempeño de los docentes se encuentra determinado por su actualización y formación. En México se han consolidado algunos programas de formación de profesores por parte de la ANUIES, que permiten la capacitación de éstos. Algunos programas se comenzaron a desarrollar a partir de la década de los setenta de acuerdo con la asociación.

Los estudiantes. Respecto a uno de los principales actores de la educación, además del personal académico, se puede decir que solamente algunas IES se han preocupado por establecer programas en apoyo a las necesidades de los alumnos.

Aparentemente en México, según la ANUIES (2000) los estudiantes de la educación superior no han sido un objeto de investigación muy recurrente, aun considerando que éste es uno de los actores imprescindibles en el proceso educativo (Estévez y Pérez, 2007; ANUIES, 2000).

La ANUIES, como organismo encargado de la educación superior, se ha dado a la tarea de realizar un estudio a través de una muestra representativa y la aplicación de un cuestionario a estudiantes de diferentes instituciones

del país mexicano. Los criterios de la investigación incluyen el “perfil social y educativo de los padres, las condiciones de estudio que tienen los estudiantes en sus lugares de residencia, la organización del trabajo en clase, las prácticas de estudio más regulares, la opinión sobre el trabajo de los profesores, la frecuencia en la utilización de los servicios e instalaciones que ofrecen las instituciones y las expectativas de empleo” (ANUIES, 2000). Se puede observar que el estudio abarca desde la situación familiar económica, social y educativa. De lo anterior, pueden obtenerse resultados que ayudarán a formular estrategias para mantener la buena marcha educativa del estudiante.

Respecto al mismo punto anterior, Huacus (2010) hace mención de un estudio realizado en universidades, donde se demuestra un alto índice de ET en aquella institución donde la matrícula de alumnos es más pequeña, infiriendo que la atención a los alumnos por parte de los docentes es más personalizada, lo cual apoya el desempeño de los primeros en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Huacus, 2010).

Es importante destacar que en algunas ocasiones el alumnado se ve en la necesidad de abandonar sus estudios por que se realizó una inadecuada orientación vocacional o simplemente en algunas ocasiones ni siquiera se llevó a cabo.

Mendoza (2003) argumenta que hay ciertas situaciones en las que las mismas IES obstaculizan los procedimientos de ingreso y egreso de los estudiantes a los centros educativos, y en algunos otros casos desvían la orientación de los alumnos otorgándoles una segunda opción a los que no lograron obtener el puntaje necesario para la primera opción de carrera. Esto propicia en los aspirantes que se despierte la expectativa de cambio en los próximos ciclos escolares o bien abandonen los estudios (Mendoza, 2003).

De esa forma se puede interpretar que la participación del estudiante en la ET se determina por situaciones de carácter personal y familiar, así como también en algunas ocasiones por situaciones académicas o institucionales.

Proceso de enseñanza-aprendizaje. Uno de los factores internos que sobresalen en la determinación de la ET de una IES, es la forma en la que son ejecutados los planes de estudio y los contenidos que están fijados para la

educación superior. Referente al proceso de enseñanza-aprendizaje, Mendoza (2003) alude que en algunas IES son empleados algunos métodos de enseñanza que resultan obsoletos para el contexto en el que son aplicados. Lo cual dificulta a los estudiantes el entendimiento e interpretación de los contenidos temáticos (Mendoza, 2003).

Mendoza (2003) menciona que los planes de estudio cuentan con cierta normatividad que impiden que un alumno concluya sus estudios. Por ejemplo, cuando existe la obligación de que el estudiante acredite las materias con seriación, lo cual limita a aquel escolar que tiene debilidades en su formación, por lo que estará en riesgo de reprobado o en su caso de rebasar el número de oportunidades para cursar una misma materia (Mendoza, 2003).

Se habla de que no sólo se debe formar a los alumnos en aspectos de carácter teórico, sino también tiene que existir cierta vinculación con la práctica. Debido a esto, algunos abandonos escolares se deben a que los alumnos buscan la oportunidad de llevar a la práctica los conocimientos que van adquiriendo durante su formación y en las instituciones a las que pertenecen hay escasez de vinculación teoría práctica (Huacus, 2010).

¿Cuál es la ET de las IES en México? En un estudio de 1997 la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) siguió durante veinte años a una cohorte y encontró que de los alumnos que ingresaron a primaria en 1976, 60% la terminaron, 40% concluyó la secundaria, 15% la educación media superior y 2.5% la licenciatura (citado por Flores, 2006). Según estimación del mismo autor, en México, la eficiencia terminal de la primaria es del 91.8% y de secundaria del 79%. Según la ANUIES, el promedio nacional de ET de la educación superior, considerando titulación, es del 39%, pero según Díaz de Cossío sería del 12% (Martínez, 2001).

2.2. La economía de la educación

Desde que se concibió la ciencia económica en 1776 con la publicación de *La riqueza de las naciones* de Adam Smith, se tiene presente la importancia del hombre como riqueza de una nación y como un factor indispensable para la creación de esta riqueza mediante la contribución de su trabajo a la producción (Soria, 2013).

La riqueza de un país así como su producción y fuerza de trabajo eran los principales indicadores del desarrollo, hasta que descubrieron que no cubrían con el total del porcentaje. Fue entonces cuando a principios de los sesenta, los economistas Theodore Schultz, Gary Becker y Jacob Mincer deciden estudiar un capital no tangible pero presente, con claras evidencias en el desarrollo de un país. El llamado “capital humano” se convirtió en un objeto de estudio con muchas objeciones y críticas, pero al final arrojó grandes investigaciones que contribuyeron al manejo de la educación y la economía de los países. De este concepto surge una disciplina que en la actualidad sigue aportando numerosas conclusiones a los encargados de la planeación del desarrollo: la Economía de la Educación (Soria, 2013).

Sin embargo, el solo hecho de pensar que se podía considerar al hombre como capital, atrajo fuertes críticas procedentes de un arraigo moral derivado de la intensa lucha en contra de la esclavitud. Los hombres libres son primero y principalmente el fin para ser servidos por el esfuerzo económico; no son bienes apropiables o negociables.

Las habilidades adquiridas por el hombre y con las que puede trabajar se convierten en poco tiempo motivo de estudio relacionado con la producción de riqueza, tanto personal como nacional, y el que esta riqueza sea susceptible de inversión ocasiona para algunos sentimientos de degradación. Durante mucho tiempo, casi desde la creación de la disciplina de la economía, se habían estudiado los diferentes factores que participaban en el desarrollo de los países. Se sabía que las proporciones de tierra fértil y la fuerza de trabajo eran indicadores indispensables, pero había una parte de este desarrollo que no lograban encontrar. No fue sino hasta 1960, que el economista Theodore Schultz mencionó la importancia del concepto de capital humano para el entendimiento de fenómenos económicos, en especial del desarrollo. La mayor o menor educación de los habitantes podía dar cuenta de un porcentaje de estos elementos que contribuían al crecimiento de las economías. Es así como se le da forma a una rama de la teoría económica: la Economía de la Educación (Pasour, 2013).

La Economía de la Educación es una rama de la economía que estudia los recursos humanos. Estos últimos considerados por mucho tiempo como unidades homogéneas de trabajo y su estudio limitado a su funcionalidad en

el mercado. La Economía de la Educación no es sólo una rama de la economía, sino que debe convertirse en un aspecto del pensar y quehacer pedagógico, en tanto a reflexión de lo educativo y de las humanidades y ciencias sociales en general.

Una de las definiciones más generales de esta disciplina es la de Cohn y Geske: “la Economía de la Educación es el estudio de cómo los hombres y la sociedad eligen, con o sin necesidad del uso de dinero, emplear recursos productivos escasos para producir diversos tipos de formación, el desarrollo de conocimientos, habilidades, carácter, entre otros (Cohn y Geske, 1990). Especialmente por medio de la educación formal, a través del tiempo para ser distribuida entre las distintas personas y grupos en la sociedad”. El objeto de estudio de esta disciplina podría quedar dividida en dos: por una parte el análisis del valor económico de la educación y por otra los aspectos económicos del sistema educativo. Las peculiaridades de la educación cuando se concibe como una industria que absorbe recursos físicos y humanos como cualquier otra. Sin embargo, no busca la maximización de beneficios ni el aumento de producción (en cuanto a aspectos materiales), ni mucho menos la obtención de ganancias. Lo que busca es la conservación del conocimiento y de valores que le permitan a la cultura su continuidad y evolución, es decir, cuando se considera un factor determinante para el desarrollo integral de una nación.

No todo lo que pretende medir la Economía de la Educación se puede a partir del sistema formal. La capacitación que los trabajadores reciben, o buscan, también forma parte de este capital acumulable que permite mayor remuneración. Becker propone que la inversión en capital humano se dé en dos etapas: la primera en la educación formal y la segunda en la búsqueda de empleo y capacitación para mejores oportunidades. A pesar de que todo esto es acumulativo para el individuo, no se puede evitar el deterioro del capital humano debido a la edad, lo que provoca que la relación ingresos y tiempo sea creciente en los primeros años después de su egreso de la escuela y decrezca después (Becker, 1975).

La educación tiene un costo total que es la suma de los gastos corrientes y de capital destinado a estos efectos. El ejemplo mencionado es el de los libros, las rentas, las colegiaturas, fotocopias, viajes, entre otros. Parte de

los gastos corrientes sufragados por los alumnos o sus familias, y los costos de capital como la infraestructura escolar, los préstamos financieros, subsidios, transferencias, etcétera, a cargo de las instancias gubernamentales. Sumados ambos aspectos nos encontramos con el costo total el cual deberá ser cubierto en un futuro por los salarios obtenidos una vez que el individuo empiece a trabajar.

La economía de la educación se ocupa de los bienes educacionales, que son una modalidad de los servicios producidos por la sociedad. Y de igual manera como todos los bienes económicos tiene como característica: utilidad y escasez, tanto para el individuo como para la sociedad (Soria, 2013).

La EE tiene como objetivo de estudio una función doble:

1. Analizar el valor económico de la educación (comprobando y calculando su contribución al desarrollo económico general).
2. Analizar los aspectos económicos del sistema educacional (costos, financiación, inversión, rentabilidad de la educación).

Queda claro que los servicios educativos requieren de un sistema de financiación que les aporte los recursos necesarios para su funcionamiento. Pero estos recursos económicos deben ser gestionados y administrados de forma óptima. Para ello es necesario, recurriendo a los principios de la microeconomía, elaborar modelos así como procedimientos de gestión económica de centros educativos que faciliten y optimicen la administración de los recursos económicos. Así, en la gestión económica de los centros educativos aparece otro punto de unión entre la economía y la educación (Calderón *et al.*, 2001).

Actualmente, los campos de estudio que se están desarrollando con más vigor y que generan líneas de investigación punteras son especialmente dos: a) eficiencia y equidad en educación. Los estudios más recientes se centran en analizar los niveles de eficiencia y equidad de los sistemas educativos vigentes, especialmente en educación superior, y en proponer medidas y estrategias de financiación que contribuyan a la corrección de las disfunciones identificadas. Paralelamente se están desarrollado numerosos estudios sobre la evaluación del sistema educativo, tanto a nivel preuniversitario como

universitario, convirtiéndose este tema en una de las líneas de investigación de más actualidad en Economía de la Educación y b) educación, ocupación y trabajo. El estudio de las relaciones entre educación y trabajo está adoptando una relevancia singular en Economía de la Educación, dados los cambios drásticos que acontecen en el mercado laboral y las repercusiones sociales que conllevan. Las últimas décadas se caracterizan por el fin de la sociedad industrial, que da paso a la sociedad del conocimiento y la información.

3. METODOLOGÍA

En esta investigación se utilizó la metodología de investigación documental. Esta metodología se puede definir como parte esencial de un proceso de investigación científica, constituyéndose en una estrategia donde se observa y reflexiona sistemáticamente sobre realidades (teóricas o no) usando para ello diferentes tipos de documentos. Indaga, interpreta, presenta datos e informaciones sobre un tema determinado de cualquier ciencia, utilizando para ello, una metódica de análisis; teniendo como finalidad obtener resultados que pudiesen ser base para el desarrollo de la creación científica.

De los dos tipos de investigación documental: argumentativa e informativa, en este trabajo se utilizó el tipo argumentativo o exploratorio con el fin de probar si la hipótesis planteada es correcta o incorrecta y obtener una conclusión crítica después de evaluar los datos investigados que serán sustentados a lo largo del escrito.

Para esta investigación se utilizaron principalmente fuentes primarias (directas) como: libros, artículos de publicaciones periódicas, tesis, disertaciones, documentos oficiales, reportes de asociaciones, trabajos presentados en conferencias, congresos o seminarios y testimonios de expertos. La conveniencia de esta investigación radica, en que países con ingresos medios como México, deben identificar y evaluar la relación entre la eficiencia terminal de los estudiantes en sus IES, y, determinar el impacto en su economía de la educación. Este impacto resulta relevante ya que la educación superior constituye la puerta de acceso más importante a la sociedad del conocimiento, toda vez que representa el medio ideal para el acrecentamiento del capital humano y de su inteligencia individual y colectiva. Desde un enfoque práctico la investigación se justifica porque

por que se determina si existe una relación directa entre la eficiencia terminal en las IES y la Economía de la Educación como un índice de la eficiencia del sistema de educación superior en México. Desde un enfoque teórico, la investigación es relevante considerando que el tema de Economía de la Educación es un tema de interés en la investigación en Ciencias Económicas y tiene implicaciones importantes para las IES y en general para el sistema de educación de los países.

Por todo lo expuesto en los párrafos anteriores se considera relevante realizar la presente investigación, porque permitirá demostrar que existe una relación directa entre la ET y la Economía de la Educación. A la fecha no se cuenta con la certeza de que la ET en las IES sea un factor que esté relacionado de manera directa a la Economía de la Educación. Derivado de los antecedentes y la problemática planteada es posible establecer el siguiente enunciado del problema: No se ha determinado que exista una relación directa y positiva entre la ET en las IES en México de y la economía de las IES.

Por lo tanto, la hipótesis del trabajo es: “El incremento en la ET en las IES en México y su participación se relaciona positivamente con el incremento en las economías de las IES”. Por lo anterior, el objetivo de este estudio es determinar la relación que existe entre la ET en las IES en México y la Economía de la Educación a nivel de enseñanza superior.

Valores de eficiencia terminal y Economía de la Educación y análisis de resultados

De acuerdo a la OCDE 2015, en México sólo una de cada cinco personas de 25-64 años de edad y una de cada cuatro de 25-34 años tienen un título de educación terciaria. El porcentaje de las personas de 25-34 años con educación terciaria aumentó en ocho puntos porcentuales entre 2000 y 2014 (de 17% a 25%), en tanto que en promedio en los países de la OCDE aumentó en 15 puntos porcentuales (de 26% a 41%).

En México se espera que 38% de los jóvenes ingresen a la educación terciaria en el transcurso de su vida (el promedio de la OCDE es 67%). La diferencia entre el promedio de la OCDE y México es evidente en los niveles más avanzados de educación terciaria. Se estima que cerca de 4% de los jóvenes

mexicanos obtendrán un título de maestría en su vida (el promedio de la OCDE es 22%) y que menos de 1% completará un programa de doctorado (el promedio de la OCDE es 2%). Las tasas de ingreso son también bajas en los programas terciarios de ciclo corto: se calcula que el 3% de los jóvenes de México se matriculen en este tipo de programa, en comparación con el promedio de 18% en los países de la OCDE, 49% en Chile y 16% en Colombia.

Cerca de 28 000 estudiantes mexicanos se matricularon en el extranjero en 2013, la mitad de ellos en Estados Unidos. Esto representa alrededor de 0.8% de los estudiantes nacionales, una proporción menor que el promedio de la OCDE (1.6%) o que el porcentaje de estudiantes nacionales chinos matriculados en el extranjero (2.1%), pero es comparable con el porcentaje de estudiantes de Indonesia, Chile y Sudáfrica.

Un indicador para medir el gasto real en educación es el gasto por estudiante, el cual se puede relacionar con la eficiencia terminal en las IES. En México, la eficiencia terminal y el gasto anual promedio por estudiante de la educación superior, se puede obtener a partir de los datos estadísticos del tercer informe de gobierno 2014-2015 "México con educación de calidad". En la tabla 1 se presenta la evolución del 2000 al 2015 del gasto nacional en educación en millones de pesos (Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, 2015).

La información de la tabla 1 puede presentar modificaciones respecto a publicaciones anteriores, por la revisión sistemática de cifras que realiza la Secretaría de Educación Pública (SEP) con los gobiernos estatales y municipales, por el gasto privado que recopila a través de encuestas y porque la información del gasto federal se apega a lo reportado como definitivo en las Cuentas Públicas de las dependencias.

Incluye el Ramo 11, Secretaría de Educación Pública, Ramo 25: Previsiones y Aportaciones para los sistemas de educación básica, Normal, Tecnológica y de Adultos y los fondos para educación del Ramo 33. Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios.

Como se puede observar en la tabla, el gasto en educación superior pasó de 16 852 millones en 2000 a 191 298.1 millones para 2015; mientras que la matrícula ascendió de 1 043 000 estudiantes a 1 848 000 en el mismo periodo (tabla 2).

TABLA 1
Gasto nacional en educación ^{1/}
(millones de pesos)

Año	Gasto nacional										Gasto federal por nivel educativo			
	Nacional	Público						Privado	Básica	Media superior	Superior	Otros		
		Total	SEP	Otras secretarías	Estatal	Municipal								
2000	353 055.4	276 438.6	223 384.9	219 380	4 004.9	4 004.9	52 595.0	458.7	76 616.8	144 718.5	214 74.5	40 339.1	16 852.8	
2001	394 685.8	311 174.1	250 818.5	246 016.9	4 801.6	4 801.6	59 841.2	515.0	83 511.1	160 593.4	257 52.5	47 871.8	16 600.5	
2002	439 387.4	344 332.1	276 631.5	271 649.6	4 982.0	4 982.0	67 112.6	578.0	95 055.1	177 285.4	264 87.3	53 356.3	19 502.3	
2003	495 110.5	386 715.7	307 406.5	294 875.6	12 530.9	12 530.9	78 576.5	732.0	108 394.8	198 578.6	288 65.0	58 114.0	21 848.9	
2004	534 443.3	416 141.1	327 266.9	312 835.0	14 431.9	14 431.9	88 048.0	826.3	118 302.0	209 492.3	317 27.5	63 116.2	22 931.0	
2005	595 378.4	464 030.1	363 559.7	345 603.6	17 956.1	17 956.1	99 562.4	908.0	131 348.3	226 578.5	394 23.7	71 391.1	26 166.5	
2006	645 865.3	503 867.2	397 697.7	377 245.5	20 452.2	20 452.2	105 171.9	997.0	141 998.1	253 240.7	374 33.0	73 268.0	33 755.9	
2007	694 454.8	543 583.9	430 180.4	411 839.8	18 340.6	18 340.6	112 290.7	1 112.9	150 870.8	266 358.1	444 36.6	85 771.0	33 614.7	
2008	762 222.9	600 985.9	472 623.0	450 147.9	22 475.1	22 475.1	127 167.9	1 195.0	161 237.1	295 277.4	498 01.8	96 679.9	30 863.9	
2009	816 975.4	636 702.8	507 585.9	482 534.9	25 051.0	25 051.0	127 826.2	1 290.7	180 272.6	299 671.0	527 43.5	108 110.0	47 061.5	
2010	882 117.5	696 119.1	541 931.8	514 032.3	27 899.5	27 899.5	152 797.6	1 398.6	185 998.4	314 729.1	576 70.9	113 789.1	55 742.7	
2011	956 164.8	755 054.2	589 047.1	558 521.4	30 525.7	30 525.7	164 617.4	1 398.6	201 110.6	336 839.5	636 79.9	126 609.8	61 917.9	
2012	1 025 069	815 249.9	640 417.8	607 291.4	33 126.4	33 126.4	174 631.7	200.4	209 818.6	352 975.0	733 18.7	139 507.9	74 616.0	
2013	1 082 839	862 036.3	670 633.9	630 526.0	40 107.9	40 107.9	191 529.2	313.7	220 803.0	366 850.4	734 92.7	148 451.2	81 839.6	
2014	1 158 868	923 359.4	731 252.4	674 670.4	56 582.0	56 582.0	191 529.2	577.9	235 508.8	396 974.7	850 70.3	169 184.5	80 022.9	
2015	1 212 601.0	963 666.1	772 337.4	698 450.2	73 887.2	73 887.2	190 967.9	360.8	248 934.9	445 651.6	802 57.8	191 298.1	55 130.0	

^{1/} La suma de los parciales puede no coincidir con el total debido al redondeo de las cifras.
Fuente: Secretaría de Educación Pública http://www.sep.gob.mx/es/sep1/sep_Estadísticas.

TABLA 2
Matrícula del sistema educativo escolarizado por tipo de nivel, según sexo
(miles de alumnos)

Ciclos escolares	Total ^{a)}						Por nivel educativo						Capacitación para el trabajo ^{c)}		
	Básica			Media superior			Superior ^{b)}			Total		Mujeres	Hombres		
	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres			
2000-2001	29 621.2	14 645.6	14 975.5	23 565.8	11 541.1	12 024.7	2 955.8	1 495.2	1 460.6	2 047.9	1 004.5	1 043.4	1 051.7	604.9	446.8
2001-2002	30 115.8	14 939.7	15 176.1	3 755.9	11 646.3	12 099.6	3 120.5	1 588.0	1 532.5	2 147.1	1 059.2	1 087.9	1 092.3	646.2	446.1
2002-2003	30 918.1	15 405.2	15 512.9	24 153.2	11 849.9	12 303.2	3 295.3	1 679.6	1 615.6	2 236.8	1 110.5	1 126.3	1 232.8	765.1	467.8
2003-2004	31 250.6	15 556.8	15 693.8	24 304.4	11 933.5	12 370.9	3 443.7	1 757.1	1 686.7	2 322.8	1 160.5	1 162.3	1 179.7	705.8	473.9
2004-2005	31 688.1	15 777.6	15 910.6	24 634.1	12 099.8	12 534.2	3 547.9	1 816.1	1 731.8	2 384.9	1 198.4	1 186.4	1 121.3	663.2	458.1
2005-2006	32 312.4	16 101.5	16 210.9	24 979.6	12 271.8	12 707.8	3 658.8	1 884.3	1 774.4	2 446.7	1 229.5	1 217.2	1 227.3	715.8	511.5
2006-2007	32 956.6	16 435.0	16 521.6	25 380.5	12 481.7	12 898.8	3 742.9	1 930.7	1 812.3	2 528.7	1 271.6	1 257.1	1 304.5	751.1	553.4
2007-2008	33 447.5	16 697.8	16 749.6	25 516.2	12 553.1	12 963.1	3 830.0	1 978.3	1 851.7	2 623.4	1 318.8	1 304.6	1 477.9	847.7	630.2
2008-2009	33 609.3	16 788.7	16 820.7	25 603.6	12 592.2	13 011.4	3 923.8	2 026.0	1 897.8	2 705.2	1 358.9	1 346.3	1 376.7	811.6	565.2
2009-2010	33 976.3	16 953.1	17 023.2	25 596.9	12 592.6	13 004.3	4 054.7	2 069.0	1 985.7	2 847.4	1 424.2	1 423.2	1 477.3	867.3	610.0
2010-2011	34 323.7	17 104.3	17 219.4	25 666.5	12 620.9	13 045.5	4 187.5	2 130.3	2 057.3	2 981.3	1 483.9	1 497.4	1 488.5	869.2	619.2
2011-2012	34 891.5	17 376.3	17 515.2	25 782.4	12 675.4	13 107.0	4 333.6	2 186.4	2 147.2	3 161.2	1 566.4	1 594.8	1 614.3	948.0	666.3
2012-2013	35 293.1	17 544.5	17 748.6	25 891.1	12 732.2	13 158.9	4 443.8	2 234.1	2 209.7	3 300.3	1 627.8	1 672.5	1 657.9	950.5	707.4
2013-2014	35 752.6	17 779.4	17 973.2	25 939.2	12 757.7	13 181.5	4 682.3	2 343.9	2 338.4	3 419.4	1 687.5	1 731.9	1 711.7	990.2	721.4
2014-2015 e/	36 060.7	17 937.5	18 123.1	25 980.1	12 784.1	13 196.0	4 813.2	2 406.2	2 406.9	3 515.4	1 733.2	1 782.2	1 751.9	1 014.0	738.0
2015-2016 e/	36 428.6	18 118.0	18 310.6	25 962.2	12 775.6	13 186.5	5 046.8	2 523.3	2 523.5	3 633.1	1 784.5	1 848.5	1 786.6	1 034.6	752.0

^{a)} La suma de los parciales puede no coincidir con los totales debido al redondeo de las cifras.

^{b)} Comprende el grupo de 18 a 22 años de edad, incluye posgrado. ^{c)} Los cursos de capacitación para el trabajo tienen en algunos casos una periodicidad y una duración diferente al resto de los niveles educativos, por lo que a partir del ciclo escolar 1996-1997, se observa un incremento considerable, debido a que se reporta la matrícula de los cursos que inician durante el ciclo escolar correspondiente, a diferencia de los ciclos escolares anteriores donde se reportaba la matrícula de los cursos que iniciaban igual que el resto de los niveles educativos. Por lo anterior, para el ciclo escolar 2014-2015 las cifras son estimadas.

e/ Cifras estimadas.

Fuente: Secretaría de Educación Pública.

Del mismo tercer informe de gobierno es posible obtener la tendencia de la eficiencia terminal en la educación superior. La tabla 3 muestra los valores de eficiencia terminal en el periodo 2005-2006 al 2015-2016.

TABLA 3
México con educación de calidad
(ciclos escolares)

Concepto	Unidad de medida	2005	2006	2007	2008	2009	2010
		- 2006	- 2007	- 2008	- 2009	- 2010	- 2011
Objetivo PND 3.1 desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad evaluación nacional del logro académico en centros escolares ^{a/}							
Español-primaria (3o-6o grados)	puntos			507.8	513.8	520.4	532.2
Matemáticas-primaria (3o-6o grados)	puntos			509.3	512.8	522.6	529.5
Español-secundaria (1o-3o grados)	puntos			513.7	514.1	504.5	488.6
Matemáticas-secundaria (1o-3o grados)	puntos			511.3	519.0	506.0	510.7
Eficiencia terminal del sistema educativo nacional^{b/}							
Primaria	porcentaje	91.8	91.7	92.4	94.0	94.5	94.9
Secundaria	porcentaje	78.2	78.2	78.6	81.4	82.2	83.3
Educación media superior ^{c/}	porcentaje	58.3	58.3	58.9	60.9	62.0	62.2
Educación superior	porcentaje	69.1	70.9	63.9	68.4	67.6	71.2

TABLA 3. Conclusión.

Concepto	Unidad de medida	2011	2012	2013	2014	2015
		- 2012	- 2013	- 2014	- 2015 ^{e/}	- 2016 ^{e/}
Objetivo PND 3.1 desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad evaluación nacional del logro académico en centros escolares ^{a/}						
Español-primaria (3o-6o)	puntos	542.6	550.9	550.7	Nd.	nd.
Matemáticas-primaria (3o-6o)	puntos	544.1	571.6	583.3	nd.	nd.
Español-secundaria (1o-3o)	puntos	485.6	495.6	494.5	nd.	nd.
Matemáticas-secundaria (1o-3o)	puntos	513.0	532.2	536.3	nd.	nd.
Eficiencia terminal del sistema educativo nacional^{b/}						
Primaria	porcentaje	95.1	95.9	96.8	98.2	98.9
Secundaria	porcentaje	84.1	85.0	87.7	88.3	88.6
Educación media superior ^{c/}	porcentaje	61.3	63.0	63.2	63.3	62.9
Educación superior	porcentaje	71.2	73.7	71.3	71.0	69.3

^{a/} La escala con la que se define la Prueba Enlace considera valores de 200 a 800 puntos, con un puntaje medio de 500 puntos. A partir del ciclo escolar 2014-2015, el INEE desarrolló y difundió las bases técnicas del nuevo instrumento que sustituirá a las Pruebas Enlace y Examen para la Calidad y Logro Educativo (EXCALE): el Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA), el cual contempla evaluaciones a realizarse durante 2015 para la educación básica. Para el ciclo escolar 2015-2016 se pondrán en marcha los instrumentos y unidades de medida que utilizará el INEE para llevar a cabo la evaluación de la calidad, el desarrollo y los resultados del Sistema Educativo Nacional (SEN) en los niveles de preescolar, primaria, secundaria y media superior en los próximos años.

^{b/} Mide el porcentaje de alumnos que logra concluir sus estudios de manera oportuna en cada nivel educativo, de acuerdo con la duración formal promedio establecida en los programas (seis años en primaria, tres en secundaria, tres en media superior y cinco en superior). Para el ciclo escolar 2013-2014 cifras actualizadas por la dependencia responsable.

^{c/} La disminución en la eficiencia terminal para los ciclos 2014-2015 y 2015-2016, se debió al crecimiento con mayor proporción de los alumnos de nuevo ingreso, con respecto a los egresados.

nd. No disponible.

^{e/} Cifra estimada.

Fuente: Secretaría de Educación Pública.

Con los valores anteriores es posible determinar el gasto por alumno de educación superior en el periodo 2005 al 2016 y así calcular el gasto por alumno.

En la tabla 4 se presenta los valores de eficiencia terminal, gasto de la educación superior, matrícula, gasto por alumno y gasto por alumno ponderado por la eficiencia terminal.

TABLA 4
Valores de eficiencia terminal y gasto de la educación superior

Ciclos escolares	Eficiencia terminal	Gasto en ES	Matrícula	Gasto/alumno	ET/100	Gasto en ES ponderado
2005-2006	69.1	71 391.1	2 446.7	29 178.5	0.691	42 226.5
2006-2007	70.9	73 268.0	2 528.7	28 974.6	0.709	40 866.8
2007-2008	63.9	85 771.0	2 623.4	32 694.6	0.639	51 165.3
2008-2009	68.4	96 679.9	2 705.2	35 738.5	0.684	52 249.3
2009-2010	67.6	108 110.0	2 847.4	37 968.0	0.676	56 165.6
2010-2011	71.2	113 789.1	2 981.3	38 167.6	0.712	53 606.2
2011-2012	71.2	126 609.8	3 161.2	40 051.2	0.712	56 251.7
2012-2013	73.7	139 507.0	3 300.3	42 271.0	0.737	57 355.5
2013-2014	71.3	148 451.2	3 419.4	43 414.4	0.713	60 889.8
2014-2015	71.0	169 184.5	3 515.4	48 126.7	0.710	67 784.0
2015-2016	69.3	191 298.1	3 633.1	52 654.2	0.693	75 980.1

Fuente: elaboración propia con datos de la Secretaría de Educación Pública. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

De los valores presentados en la tabla 4 es posible observar que el gasto en educación superior presenta una relación directa y positiva con la eficiencia terminal es decir, que el gasto en educación superior se incrementa de manera proporcional a la disminución de la eficiencia terminal en la educación superior.

De la tabla 4 también es posible determinar que para el ciclo escolar 2016-2017, si existiera un incremento del 1% (del 69.3 al 70.3) en la eficiencia terminal se produciría una diferencia positiva en gasto de la

educación superior a 3 926.6 millones de pesos, que al dividirlo entre el gasto por estudiante para el mismo periodo, permitiría que el presupuesto alcanzará para la matrícula de 74 574 estudiantes más en las IES del país.

Es claro que la ET es una medida crucial de la capacidad de las IES para utilizar los recursos que la sociedad les provee. También es una medida de la capacidad para formar los ciudadanos altamente calificados que la nación requiere para su desarrollo. Por lo tanto, resulta relevante continuar con estudios que permitan demostrar que el incremento de la eficiencia terminal en las IES debe convertirse en el objetivo principal sin descuidar la calidad de la formación.

4. CONCLUSIONES

Evaluar la productividad de las IES a través de la ET resulta un buen indicador de eficacia y eficiencia de las mismas. Es claro que si se trata de incrementar la ET, cualquier política de estímulos debe partir de una definición operativa y de aplicación uniforme en el sistema mexicano de educación superior. Si realmente se trata de evaluar a las IES en forma transparente, de rendir cuentas con responsabilidad social, necesitamos estudios e indicadores muy objetivos como el presentado en este estudio. Disponiendo de indicadores de ET válidos y confiables podrán elaborarse políticas racionales para asignar estímulos y corregir desviaciones en el desarrollo institucional.

REFERENCIAS

- ANUIES (2000). *La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo una propuesta de la ANUIES*, México DF., ANUIES, pp. 55-95.
- Becker, G. S. (1975). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, New York y Columbia University Press, pp. 124-160.
- Calderón, M. I.; R. M. A. Ríos y M. F. Ceccarini (2001). *Economía de la Educación: una disciplina pedagógica en pleno desarrollo*, Cuyo. Argentina, Universidad Nacional de Cuyo, pp. 215-265.
- Cohn, E. y T. G. Geske (1990). *The Economics of Education, United Kingdom*, Butterworth-Heinemann, pp. 210-270.
- Cuéllar, S. Ó. y E. A. Bolívar (2006). “¿Cómo estimar la eficiencia terminal en la educación superior? notas sobre su estatuto teórico”. *Revista de la Educación Superior*, xxxv (39), pp. 7-27.
- Domínguez, P. D.; C. M. Sandoval; C. F. Cruz y T. A. Pulido (2013). “Problemas relacionados con la eficiencia terminal desde la perspectiva de estudiantes universitarios”. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 12, pp. 25-34.
- Estévez, G. J. F. y G. M. J. Pérez (2007). *Sistema de indicadores para el diagnóstico y seguimiento de la educación superior en México/Ciudad de México*, ANUIES, pp. 17-36.
- Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos (2015). “Tercer Informe de gobierno 2014-2015”. Ciudad de México: Presidencia de la República.
- Huacus, E. F. J. (2010). *La eficiencia terminal como indicador de calidad en la Universidad Don Vasco*. Argentina, Licenciatura, Universidad Don Vasco A.C., pp. 247-272.
- López, S. A.; R. Á. Albíter y R. L. Ramírez (2008). “Eficiencia Terminal en la Educación Superior, La necesidad de un nuevo paradigma”. *Revista de la Educación Superior*, xxxvii (2), pp. 135-151.
- Martínez, R. F. (2001). *Estudio de la eficiencia en cohortes aparentes”, Deserción, rezago y eficiencia terminal en las IES. Propuesta metodológica para su estudio*, Ciudad de México, ANUIES.
- Mendoza, R. J. (2003). “La eficiencia terminal en la Educación Superior: a un problema de interés institucional”. ANUIES (ed.) xxx Conferencia Nacional de Ingeniería, Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería. Chihuahua, Chih. México, pp. 99-133.
- Pasour, E. C. (2013). “Ideological Profiles of the Economics Laureates”. Theodore W. Schultz. *Econ. Journal Watch*, (10), pp. 593-601.

- Pérez, G. J. (2006). "La eficiencia terminal en programas de licenciatura y su relación con la calidad educativa". *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, (4), pp. 1-16.
- Ruiz, D. C. A. (2001). *Educación superior y globalización: educar, para qué?*, México, DF, Plaza y Valdes, pp. 122-145.
- Soria, L. M. (2013). "La Economía de la Educación y su concepto de Capital Humano, su adopción en discursos de política educativa en México de la década de los 80 a la actualidad", tesis licenciatura, UNAM.
- UNESCO (2009). "Education Indicators Technical guidelines" Institute for Statistics, pp. 166-199.